Lane Medical Library

Ueber Herpes corneae febrilis.

(Nach dem Krankenmaterial der Heidelberger Klinik vom Oktober 1910 bis April 1913.)

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen medizinischen Fakultät

der

Grossherzoglich Badischen Ruprecht-Karls-Universität in Heidelberg

vorgelegt von

Eugen Disson
aus Ludwigshafen am Rhein.

HEIDELBERG.
Universitäts-Buchdruckerei von J. Hörning.
1913.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Heidelberg.

Dekan: Prof. Dr. Wilms.
Referent: Geh. Hofrat Prof. Dr. Wagenmann.

1913.

MEINEN LIEBEN ELTERN!

Das Verdienst, den „Herpes corneae febrilis“ als selbständiges Krankheitsbild zuerst erkannt und beschrieben zu haben, gebührt Horner. Er brachte im Jahre 1871 auf dem Ophthalmologenkongress zu Heidelberg eine genaue Darstellung dieses Leidens und führte an Hand von Fällen den Nachweis, dass dasselbe ätiologisch und pathogenetisch dem Herpes labialis, nasalis etc. gleichzustellen ist. Der erste Fall, der ihn zur letzteren Auffassung brachte, war ein Mann, der in ein und demselben Jahre zweimal an Pneumonie erkrankt war und bei dem beide Male am gleichen Auge Herpeseruptionen gesehen wurden. Nach ihm brachte seine Schülerin Josephine Kendall 1880 115 Fälle der Züricher Klinik, durch die im wesentlichen die Ansicht Horners bestätigt wurde. Wangler war der nächste, der 1889 ebenfalls in Zürich durch ein Material von 150 Fällen die Erkenntnis über Wesen und Verlauf des Herpes corneae förderte. In den 80er und 90er Jahren entstand ein Streit darüber, ob die von Emmert 1885 beschriebene „Keratitis dentritica exulcerans“ als selbständiges Krankheitsbild zu betrachten sei, oder nur eine Variation des Herpes corneae darstelle. Während Emmert, ferner Hock in Wien und Hansen-Grut in Kopenhagen erstere Auffassung aufstellten, bezw. verteidigten, sprachen sich van Millingen 1880, Hagenauer 1891 in Zürich und Baas 1899 in Giessen für die Identität der beiden Krankheitsbegriffe aus. Heute wissen wir, dass der „Herpes corneae febrilis“ und die „Keratitis dentritica“ ebensowenig voneinander

zu trennen sind, wie manche Fälle der Fädchenkeratitis, wenn diese nach Substanzverlusten der Hornhaut, die in Herpeseruptionen ihre Ursache haben, auftritt.

Wenn, wie bei fast allen Krankheitsbildern auch beim Herpes corneae Verschiedenheiten im Verlauf und in den Heftigkeiten der Erscheinungen gesehen werden, so bietet die Krankheit in ätiologischer und klinischer Hinsicht doch des Charakteristischen genug, um als solche nicht verkannt zu werden. Meist mit, in selteneren Fällen auch ohne fieberhafte Erscheinungen, bebesonders oft von Erkrankungen der oberen Luftwege begleitet, treten auf der Cornea in den meisten Fällen unter heftigen Reizerscheinungen kleine wasserhelle Bläschen von wechselnder Grösse auf, die bei einem Durchmesser von 0,5—1,5 mm sich nur dadurch von den meist weitaus grösseren ähnlichen Eruptionen der Cutis unterscheiden. Liegen die Bläschen sehr dicht beieinander, so kommt es vor, dass dieselben beim Entstehen ineinander übergehen und dann grössere Blasen, ja ganze Epithelabhebungen bilden. Meist lassen die buchtige Begrenzung dieser grösseren Blasen noch ihren Ursprung aus der Konfluenz kleinerer erkennen. Die Bläschen selbst stellen weiter nichts, als eine Abhebung des Epithels von der Bowmanschen Membran dar, der sich allerdings in vielen Fällen, je nach der Tiefe der Bläschen diese selbst, sowie eine mehr oder minder dicke Lage der oberflächlichen Cornealsubstanz hinzufügt. Der Inhalt der Blasen ist ein kristallhelles Serum. Dieses Stadium der Erkrankung wird bei den meisten Herpeskranken, wenn sie den Arzt konsultieren, nicht mehr beobachtet. Meist ist es schon vorher, sei es durch Reiben der Patienten am schmerzenden Auge, sei es durch den Lidschlag oder spontan, zum Aufbruch der Bläschen gekommen. Ein oberflächlicher Substanzverlust ist es, was jetzt dem Auge sichtbar wird. Allenfalls noch an den Rändern desselben häng-

ende Epithelfetzen erinnern auch jetzt noch daran, dass das nunmehr vorhandene Ulcus aus Bläschen entstanden ist. Je nachdem nun eine Infektion der freiliegenden Hornhautsubstanz auftritt oder nicht, gestaltet sich der weitere Verlauf. Bei den nicht infizierten Fällen pflegt vor allem aufzufallen, dass das Geschwür in keiner Weise progredienten Charakter trägt, sondern die einmal angenommene Form streng beibehält. Höchstens dass mit längerem Bestehen die Umgrenzung des Ulcus noch schärfer zu Tage tritt, ein Umstand, der in der allmählichen Reinigung des Geschwürsgrundes und der Ränder seine Ursache hat. Während nun bei anderen Geschwüren mit der Reinigung die Heilungstendenz gegeben ist, pflegt diese, ein Charakteristikum für Herpesgeschwüre, oft sehr lange auf sich warten zu lassen. Grund dafür ist die oft nur wenig oder gar nicht vorhandene Vaskularisation. Diese lange Dauer der Reparation des Geschwürs fällt mitunter als differentialdiagnostisches Moment in die Wagschale und macht in zweifelhaften Fällen den herpetiformen Charakter eines Ulcus zur Sicherheit. Dass die die Heilung begleitende Rundzelleninfiltration nicht minder als die auch nach derselben oft lange oder für immer zurückbleibenden Maculae bedeutende Sehstörungen verursachen, ist selbstverständlich. Sie sind mit ein Hauptumstand, der die Prognose des Herpes corneae trübt.

Ganz anders gestalten sich die Verhältnisse, wenn eine hinzukommende Infektion das Herpesgeschwür kompliziert. Das meist nicht ausbleibende Vorwärtsschreiten des Ulcus pflegt Grösse und Gestalt des Geschwürs ständig zu ändern. Hypopyon, Iritis, Perforation mit Irisprolaps, vordere Synechien sind die Komplikationen, die sich dann eine aus der anderen ergeben können.

Ausser in dieser Form präsentiert sich der Herpes der Hornhaut oft auch in kleinsten oberflächlichen In-

filtraten, die sich unter einander zu baumförmigen oder landkartenähnlichen Figuren gruppieren.

Gelegentlich sieht man bei nicht infizierten Fällen Fädchen, deren eines Ende auf der Hornhaut haftet, während das andre bisweilen kolbig verdickt frei herabhängt. Es ist dies die schon erwähnte Fädchenkeratitis. Die Fädchen bestehen aus ausschliesslich in die Länge gewachsenem Hornhautepithel. Eine Ursache für diese Wachstumsanomalie kennt man nicht.

Welches die Faktoren sind, die für die Entstehung des Herpes corneae in Betracht kommen, wissen wir mit Bestimmtheit bis heute nicht. Wahrscheinlich spielt eine Erkrankung der Nerven der Hornhaut eine Rolle. Die Sensibilitätsstörungen, die Art des Befundes und der langsame Verlauf sprechen für diese Annahme. Die Fiebererscheinungen und die oft vorausgehenden Infektionskrankheiten lassen den Gedanken an infektiöse oder chemisch-toxische Einflüsse als Ursache der neurotischen Erkrankung aufkommen. Sicher wissen wir nur, dass an Ort und Stelle der Eruption — von Sekundärinfektion natürlich abgesehen — Mikroorganismen nicht gefunden wurden.

So wenig wie diese Frage lässt sich die der traumatischen Entstehung des Herpes mit Bestimmtheit beantworten. Immer wieder finden sich in den Krankheitsgeschichten Fälle, in denen die Patienten keine andere Ursache für die Erkrankung anzugeben wissen als die, es sei ihnen etwas ins Auge geflogen. Ob und wie weit es sich hier um ein zufälliges Zusammentreffen von Herpes und Trauma handelt oder ob das beim Herpes vorhandene Fremdkörpergefühl den Eindruck, es sei etwas ins Auge geflogen, vortäuschte oder ob zwischen beiden ätiologische Beziehungen bestehen, mag offen gelassen sein.

Ich möchte die Krankengeschichten der Herpesfälle der Heidelberger Klinik der letzten 3 Jahre mitteilen und besprechen, was sie uns lehren.

Krankengeschichten.

1. Jakob S., 40 J., 8. X. 10.

Früher gute Augen. Vom 29. III. bis 25. IV. 01 zum erstenmale hier behandelt wegen l. Ulcus corneae herpetiforme, das sich im Anschluss an Influenza entwickelt haben soll. Vom 10. VIII. bis 2. IX. 05 wieder hier mit l. Herpes corneae. Dann wieder vom 25. XI. bis 23. XII. 05 mit l. Hornhautinfiltraten, Herpes corneae. Seit 1905 l. Auge reizlos bis Anfang Januar 1910. Da trat wieder frische Entzündung auf, angeblich mit Fieber. Patient kam am 6. I. 10 in die hiesige Ambulanz, wo l. Rezidiv von Herpes corneae festgestellt wurde. Aus demselben Grunde Aufnahme in die Klinik am 8. X. 10.

Status: R. Auge reizlos. Alte Maculae corneae. Prompte Pupillenreaktion.

L.: Lider leicht gerötet und geschwollen, starke Lichtscheu und Tränenträufeln. Tränensack frei. Auge hochgradig conjunktival und ziliar injiziert. Cornea in ganzer Ausdehnung getrübt, besonders aber oben und unten aussen von einer dichten grauweisslichen Trübung eingenommen mit beträchtlicher oberflächlicher und tiefer Vaskularisation, besonders von oben und unten her. Nasal Cornea relativ klar, hier auch Iris verschwommen durchzusehen. Ophthalmologisch: Kein rotes Licht. Tension normal. Fluorescinreaktion: L. negativ.

11. X. Temperatur normal. Ciliarinjektion nimmt etwas ab, die Trübung noch ebenso. Pup. nicht weiter.

17. X. Reizung nimmt wieder ab, Cornea etwas heller, Pup. wenig weiter.

21. X. L.: Injektion nimmt weiter ab, Hornhaut hellt sich langsam auf.

24. X. L. Auge wieder Spur stärker injiziert. Schwitzen!

26. X. Reizzustand wieder etwas geringer. L.: Fingerzählen in 25 cm.

4. XI. Das l. Auge ist in den letzten Tagen wieder dauernd und etwas stärker gereizt und zeigt stärkere Injektion. Die Hornhauttrübung mit ihrer reichlichen Vaskularisation zeigt das gleiche Aussehen wie früher.

11. XI. Seit zwei Tagen ist der Reizzustand l. beträchtlich besser und das Auge auch bedeutend blasser geworden.

16. XI. Besserung hält an.

23. XI. L. Auge bleibt dauernd reizlos und die Hornhaut zeigt eine gewisse Tendenz zur Aufhellung.

6. XII. L. Auge bleibt dauernd nahezu vollkommen blass und reizlos; die Aufhellung der Hornhaut schreitet nur in sehr geringem Masse weiter fort.

9. XII. Entlassen.

2. Wilhelm G., 42 J., 14. XI. 10.

Am 14. XI. 10 zum ersten Male in der Ambulanz mit der Angabe, dass er seit 2 Tagen eine Entzündung des r. Auges bemerke. Einige Tage zuvor will Pat. Fieber gehabt haben, angeblich im Anschluss an eine Darmstörung. Mit 21 J. beim Militär hatte er schon einmal Hornhautentzündung.

Status: R. Auge stark conjunktival und ziliar injiziert. Hornhaut zeigt in der oberen Hälfte mit einer Spitze dreieckig nach unten auslaufend zahlreiche oberflächliche Substanzverluste und Unebenheiten mit mehreren feinen Infiltraten, von denen einige mit einander zusammenhängen und baumastähnliche Figuren bilden. Pup. maximal weit. Ophth.: Verschwommenes Augenhintergrundsbild normal. Visus: R. Finger in 5 m.

L. Auge normal. — Aspirin.

23. XI. R. beträchtliche Besserung.

26. XI. R. Auge blasser, der Hornhautprozess in Rückbildung, Pup. weit.

30. XI. Heilung schreitet weiter fort, in ambulante Behandlung entlassen.

3. Xaver E., 40 J., 4. II. 11.

Am 4. II. kam Pat. mit der Angabe, dass das l. Auge seit dem 3. II. entzündet sei, mit starken Schmerzen und Tränen. Seit diesem Tage auch leichtes Frösteln und Schnupfen. Am 4. II. beim prakt. Arzt, dieser stellte auf der Hornhaut einen Fremdkörper fest und machte den Versuch denselben zu entfernen, was aber nach Angabe des Pat. misslang. Der Arzt riet dann, sich noch Reste des Fremdkörpers in unserer Klinik entfernen zu lassen. Pat. gibt ausdrücklich an, von einer Verletzung nichts zu wissen. Hier am 4. II. l. Herpes corneae festgestellt. Nichts von Corpus alienum zu sehen. Rat zur Aufnahme.

6. II. Status: R. o. Gl. S.: $^5/_5$ p. bis $^{0,3}/_{0,4}$.

L. o. Gl. S.: $^5/_{25}$. Gl. b. n.

L. Auge nur halb geöffnet. Tränensack frei.

L. Auge beträchtlich pericorneal injiziert.

Hornhaut zeigt eine sehr eigenartige Beschaffenheit ihrer Oberfläche. Dieselbe ist matt und zeigt zahllose feinste grauliche punktförmige Fleckchen; z. T. sind dieselben auch etwas länglich, die Begrenzung ist unscharf und die meisten zeigen feine grauliche Ausläufer und Fortsätze, z. T. hängen dieselben baumartig untereinander zusammen. Die Fleckchen machen den Eindruck von oberflächlichen Substanzverlusten des Epithels und geben auch schwache Fluorescinreaktion. Gerade zentral auf der Hornhaut ein etwas grösseres weissgraues Infiltrat. V. K. o. B. Pup. durch Atropin maximal weit. Ophth.: o. B.

R. Auge normal.

15. II. L.: E. S.: $^5/_{15}$ p. Gl. b. n.

L. Auge jetzt vollkommen blass, Hornhautprozess in Rückbildung. Pup. weit. Entlassen.

Wiederaufnahme am 25. IV.

Status: L. Lider leicht ödematös. Conjunktiva hyperämisch, geringe Ciliarinjektion. Über die ganze Cornea zerstreut eine Menge feiner z. T. prominenter Infiltrate. Keine Bläschen zu sehen. L. E. S.: $^5/_{35}$ p.

29. IV. L. Auge stärker gereizt. Dichte Infiltrate.

1. V. Umgebung des l. Auges cirkulär gerötet.

7. V. Reizzustand geringer, noch zahlreiche kleine Infiltrate auf der Cornea. L. E. S.: $^5/_{20}$.

12. V. L. Lider noch leicht gerötet. Bulbus blass, noch zahlreiche punktförmige Trübungen, aber keine frischen. L. E. S.: $^5/_{15}$ p. Entlassen.

20. V. Herpes jetzt vollständig abgelaufen.

4. Theodor S., 19 J., 14. II. 1911.

Vor 3 Wochen Influenza mit Hals-, Kopfschmerzen und Fieber, seit 14 Tagen Augenentzündung r. mit starken Beschwerden.

Status: R. sehr starker Reizzustand, starke Lichtscheu und Tränenträufeln. Auge kann nicht frei geöffnet werden. R. Auge hochgradig conjunktival und cilial injiziert. Zentral auf der Hornhaut einzelne zarte, graue oberflächliche Infiltrate, die untereinander zusammenhängen; in ihren peripheren Teilen ist die Cornea frei. V. K. normal tief. Pup. über mittelweit, Iris stark hyperämisch. L. Auge normal.

17. II. Schon beträchtliche Besserung. Lichtscheu und Tränenträufeln geringer, Auge etwas weniger injiziert.

24. II. Hornhautprozess weiterhin wesentlich gebessert.

2. III. Heilung schreitet jetzt sehr rasch fort. Auge in den letzten Tagen wesentlich abgeblasst.

6. III. Rechtes Auge nahezu vollkommen blass. Strichförmige Hornhauttrübung central von oben nach unten gehend. Pup. weit. R. o. Gl. S.: $^5/_7$ p. Entlassen.

5. Christian S., 18 J., 24. II. 1911.

Am 24. II. wurde Pat. zum ersten Male hier untersucht. Er gab damals an, an linksseitiger Augenentzündung zu leiden, die von selbst, ohne Verletzung gekommen sei. 8 Tage vorher hatte Pat. Influenza. Da bei ambulanter Behandlung keine Besserung, Aufnahme.

Status: R. Auge o. B.

L. Auge beträchtlich injiziert. Oberlid leicht geschwollen. Die Hornhaut zeigt eine zentrale ausgedehnte, zarte grauliche Trübung, die aus vielen einzelnen fleckförmigen Herden, die alle untereinander zusammenhängen, besteht. Nasal besteht eine stärkere weissliche, mehrfach verästelte, strichförmige, mehr ältere Trübung und oberflächlicher Substanzverlust. Pup. maximal. Ophth. o. B. Visus: L. Finger in $3\,^1/_2$ m, r. o. Gl. S.: $^5/_5$; $^{0,3}/_{0,4}$.

7. III. Auge ganz wesentlich blasser geworden. Der Hornhautprozess wesentlich gebessert, in voller Rückbildung. Pup. weit.

9. III. L. Auge ganz blass, Herpes nahezu vollständig abgeheilt. Entlassen.

6. Joseph K., 45 J., 2. III. 1911.

Seit 14 Tagen Entzündung des l. Auges, mit Schmerzen in und über demselben. Keine Influenza, kein Fieber, kein Schnupfen und Frösteln vorausgegangen.

Status: L. Auge mässig conjunktival und ciliar injiziert. Auf der äusseren Hornhauthälfte eine Gruppe herpesähnlicher, feiner, grauweisslicher Infiltrate und Bläschen. V. K. o. B. Pup. maximal weit, Ophth. o. B.

R. Auge o. B. Visus: R. o. Gl. $^{5}/_{5}$; + 1 D. S.: $^{0,3}/_{0,4}$. L. o. Gl. S.: $^{5}/_{7}$ p. + D. S.: $^{0,3}/_{0,6}$.

11. III. Injektion rückgängig, Infiltrate beginnen abzuheilen. Temporal beginnende Vaskularisation. L. + 1 D. S.: $^{5}/_{10}$ p. (mit Atropin).

18. III. Auge reizlos.

21. III. L. Auge vollkommen blass. Herpes nahezu vollkommen abgeheilt. Pup. maximal weit. Entlassen.

15. IV. L. + 1 D. S.: $^{5}/_{7}$ p., o. Gl. S.: $^{5}/_{10}$.

12. V. V. R. E. S.: $^{5}/_{5}$ L. — 1 D. S.: $^{5}/_{5}$ o. Gl. S.: $^{5}/_{5}$ p.

7. Adam F., 60 J., 3. IV. 11.

Seit dem 23. III. Entzündung des l. Auges mit Schmerzen; im Beginn hatte Pat. Gefühl von Schüttelfrost und Hitze, auch Kopfschmerzen, Husten und Auswurf. 2 bis 3 Tage vorher hatte Pat. Holz gesägt und schon dabei hatte er das Gefühl, als ob etwas im l. Auge sei. Aber er weiss nicht sicher, ob etwas hineingeflogen ist. Schon 6 mal beim Arzt, doch keine Besserung.

Status: L. leichtes spastisches Entropium des Unterlids. L. Auge hochgradig conjunktival und ciliar injiziert. Hornhaut zeigt charakteristische baumartig verzweigte und untereinander zusammenhängende oberflächliche grauliche Trübungen und fleckförmige Infiltrate. V. K. normal tief. Pup. durch Atropin normal weit, aber unregelmässig. Die Hornhautveränderungen sitzen in der äusseren Hornhauthälfte, oben greifen dieselben auch auf den inneren Quadranten über. Fundus verschwommen sichtbar, anscheinend normal.

R. Auge o. B. Visus: L. o. Gl. S.: $^{5}/_{50}$. R. + 1 D. S.: $^{5}/_{5}$ p. + 4 D. S.: $^{0,3}/_{0,4}$.

7. IV. L. Auge sieht etwas blasser aus.

10. IV. L. Auge wesentlich blasser, Herpes corneae in Abheilung, Pup. weit.

12. IV. Heilung schreitet fort, in ambulante Behandlung entlassen.

23. V. Am 24. V. arbeitsfähig.

20. VI. L. Auge blass, noch Bläschen auf der Cornea, viele Maculae.

8. Peter S., 51 J., 10. VI. 11.

Schon seit 10. VI. 11. in ambulanter Behandlung.

10. VI. Entzündung des l. Auges seit 8 Tagen aus unbekannter Ursache. Im inneren Abschnitt der Cornea grösseres flaches, leicht infiltriertes Ulcus.

16. VI. Heute typische baumartige Verästelungen von dem kleinen Geschwür ausgehend. Nachträglich angegeben, dass seit Beginn der Erkrankung Frösteln besteht.

7. VII. Nasal 2 breite Synechien, die sich erst nach mehrmaligem Atropin lösen, deshalb Aufnahme geraten.

Status: L. mässiger Reizzustand, Auge kann nicht frei geöffnet werden, lichtscheu. Auge ausgesprochen ciliar injiziert. Tränenträufeln. Hornhaut zeigt einen oberflächlichen länglichen, unregelmässigen Substanzverlust, oben breiter, nach unten zu schmal auslaufend, mit graulich infiltriertem Grunde und grauweisslich infiltrierten Rändern.

V. K. normal. Pup. durch Atropin maximal weit.

L. o. Gl. $^{5}/_{25}$ p. Ophth.: normal.

R. o. Gl. S.: $^{5}/_{5}$ p.

14. VII. L. Reizzustand geringer, Auge blasser, der Substanzverlust der Cornea schon etwas kleiner.

18. VII. Heilung schreitet gut, aber langsam fort. Auge wieder blasser, Substanzverlust der Hornhaut wieder kleiner, Pup. weit.

22. VII. L. Auge blass. Substanzverlust heilt weiter ab. Pup. weit. In ambulante Behandlung entlassen.

19. VIII. Arbeitsfähig. L. Auge vollkommen blass, central Macula corneae.

9. Oskar L., 57 J., 20. VII. 11.

Seit 8 Tagen l. Augenentzündung. Allgemeine Erkältung vorausgegangen. Bereits vor 6 Jahren einmal l. Augenentzündung gehabt.

Status: L. Auge mässig ciliar injiziert. Nasal unten 4 rosenkranzähnliche nebeneinanderstehende kleine Substanzverluste mit leichter Trübung. Central und darüber Macula corneae. Pup. und ophth.: o. B.

L.: — 1 D. S.: $^{5}/_{35}$.

R. Auge äusserlich und ophth.: o. B.

R. o. Gl. S.: $^{5}/_{10}$ bis $^{5}/_{7,5}$ p.

24. VII. L. Auge blass. Substanzverlust in Vernarbung.

26. VII. L. Auge blass. Nur noch Macula corneae. Entlassen.

10. August B., 22 J., 2. VIII. 1911.

Nie augenleidend, angeblich vor 8 Tagen beim Schleifen einer Maschine ein Eisensplitter ins r. Auge geflogen. Am nächsten Tage vom Arzt kein Eisensplitter mehr gefunden, aber starke Augenentzündung festgestellt, die bis heute zugenommen hat. Er erhielt Bleiwasserumschläge. Vor drei Tagen Bläschen am Unterlid; hat in letzter Zeit keine Erkältung und Schnupfen gehabt.

Status: R. unterhalb des r. Augenlides mehrere eingetrocknete Bläschen. Im r. Auge starke Ciliarinjektion. Von unten aussen nach der Hornhautmitte rinnenförmige Vertiefung mit zahlreichen seitlichen Verzweigungen, die sich z. T. aus Bläschen zusammensetzen. Unterhalb des Limbus mehrere Infiltrate, die

miteinander in Zusammenhang stehen. Pup. auf Atropin weit. Ophth.: o. B.

L. Auge o. B.

R. o. Gl. $^{5}/_{25}$ zur Not.

L. o. Gl. $^{5}/_{7,5}$, m. Gl. $^{0,5}:{}^{5}/_{5}$.

5. VIII. R. Auge blasser, Herpes corneae schon deutlich gebessert.

9. VIII. Heilung schreitet jetzt etwas langsamer fort.

16. VIII. R. Auge noch Spur injiziert. Herpes in Abheilung. Pup. weit. R. o. Gl. $^{5}/_{15}$.

In ambulante Behandlung entlassen.

23. VIII. R. Auge blass. Arbeitsfähig.

11. Sebastian B., 41 J., 30. VIII. 1911.

Am 26. VIII. flog dem Pat. Sägmehl in das l. Auge. L. Erosio corneae, innen unten.

30. VIII. Innen unten kleine Randinfiltrate.

12. IX. Neigung zu Entropium spasticum. Infiltrate tragen herpesähnlichen Charakter; da bei ambulanter Behandlung keine Besserung, Aufnahme.

Status: L. mässiger Reizzustand, Tränenträufeln. Auge beträchtlich ciliar injiziert. Hornhaut zeigt in der unteren Hornhauthälfte zwei Gruppen herpesähnlicher, d. h. baumförmig verästelter und untereinander zusammenhängender Infiltrate von grauweisslicher Farbe. V. K. o. B. Pup. durch Atropin über mittelweit, innen unten kleine hintere Synechie. Ophth. o. B.

R. Auge o. B.

30. IX. Heilung schreitet nur sehr langsam fort, Auge noch deutlich ciliar injiziert, die Hornhautinfiltrate bilden sich nur sehr langsam zurück.

9. X. Noch immer kein rechter Fortschritt.

18. X. L. Auge jetzt endlich weniger injiziert und reizfreier. Die baumartig verästelten Hornhautinfiltrate in der unteren Hornhauthälfte jetzt deutlich schärfer abgesetzt. Pup. weit.

24. X. L. Auge vollkommen blass. Hornhaut zeigt in der unteren Hälfte die scharf abgesetzte verzweigte Trübung. Pup. weit, entlassen.

11. X. Wiederaufnahme: Seit 5 Tagen wieder Schmerzen.

Status: L. leichte Ciliarinjektion. Im unteren Teile der Hornhaut ausgedehnte verzweigte Trübung die sich aus einzelnen Stippchen zusammensetzt. Nur unter der Mitte ein kleines Bläschen, das Fluorescinreaktion gibt. Pup. mittelweit.

17. XI. L. Auge blass, centrale Bläschen epithelialisiert. Fluorescinreaktion negativ. L. — 2 D. S.: $^{5}/_{7,5}$ p. Entlassen.

12. Rosa W., 28 J., 8. II. 1911.

Vor 4 Wochen Entzündung des l. Auges. Das Auge war rot und tränte stark. Pat. ging zum Arzt und dieser stellte eine Hornhautentzündung fest. Zu gleicher Zeit fühlte sich Pat. nicht wohl: Gliederschmerzen und allgemeine Müdigkeit. Seit 8 Tagen leidet Pat. an Schmerzanfällen: Stirnkopfschmerzen und Zahnschmerzen l. Sonst angeblich gesund.

Status: Visus: R. + 1 D. $^{5}/_{4}$ bis $^{0,3}/_{0,4}$.

L. o. Gl. Finger in 2 m.

R. Auge o. B.

L. Auge: Lider krampfhaft geschlossen, starke Lichtscheu. Oberlid ödematös. Bindehaut stark gerötet, aufgelockert, Tränensack frei. Starke Ciliarinjektion. L. Hornhaut in der temporalen Hälfte diffus wolkig getrübt. Etwas unterhalb der Hornhautmitte ein länglicher Substanzverlust mit grauweisslich infiltrierten Rändern. Vom Hornhautrande her erstrecken sich, besonders temporal, oberflächlich vielfach verzweigte Geflechte in die Hornhaut. Vorn nasalwärts ebenfalls am Hornhautrande beginnende Vaskularisation. Trübung des vorderen Kammerwassers. Iriszeichnung ver-

waschen. Pup. rund. Mit Spiegel nur trübes rotes Licht; verschwommenes Bild. Bei Druck auf die Austrittstelle des Nerv. supra- und infraorbitalis Schmerzhaftigkeit.

11. II. Reizzustand des l. Auges hat abgenommen; Druckpunkt nicht mehr nachweisbar.

14. II. Hornhaut hellt sich auf. Geschwür reinigt sich.

17. II. Visus: L. o. Gl. $^5/_{25}$.

L. Auge nahezu blass, Geschwürsgrund epithelisiert. Auf Wunsch entlassen.

13. Frieda W., 25 J., 1. IX. 11.

Seit 4 Wochen Entzündung des l. Auges. Auge rot, schmerzhaft, Tränen, nie augenkrank, z. Zt. der Entstehung der Augenentzündung Allgemeinstörung, Kopfweh etc.

Status: R. o. B.

L. Lidspalte eng, Oberlid ödematös, Haut in der Umgebung des Auges ekzematös verändert. Starke Lichtscheu, Tränen, starke Conjunktival- und Ciliarinjektion, Bindehaut hochrot geschwollen, glatt. Auf der Hornhaut (untere Hälfte) ein hackentörmiger Substanzverlust mit grauweiss infiltriertem Grund und Rändern. V. K. leicht getrübt, Iriszeichnung etwas verwaschen. Ophth.: Rotes Licht, kein deutliches Bild des Hintergrundes.

Visus: R. o. Gl. $^5/_{25}$. L. Finger in 3 m.

6. IX. Ekzem in der Umgebung des Auges gebessert. Pup. maximal erweitert, rund. Immer noch starke Lichtscheu und Tränenträufeln. Vis. l. o. Gl. $^5/_{35}$.

12. IX. Immer noch starke Lichtscheu. Ulcus immer noch nicht vollständig gereinigt.

15. IX. Auf Wunsch Entlassung.

7. XI. Auge ziemlich blass, Herpes in Abheilung, Pup. reagierend.

14. Elisabeth G., 52 J., 25. X. 11.

Vor 14 Tagen an Fieber erkrankt. Zur selben Zeit stellen sich Schmerzen im l. Auge ein. Das l. Auge war stark gerötet. Seit 8 Tagen in ärztlicher Behandlung. Da keine wesentliche Besserung, Aufnahme in die Klinik.

Status: Visus: L. Finger in 1 m. Gl. b. n.

R. Auge reizfrei. L. Bindehaut gerötet, aufgelockert. Tränensack frei. Mittelstarke Ciliarinjektion, mässige Lichtscheu. Hornhaut innen unten nahe dem Limbus grauweiss infiltriert. Vom Limbus her beginnende Vaskularisation. Die Hornhaut ist trüb und bildet nach aussen unten kleine Inseln, die durch feine Verbindungsbrücken miteinander in Verbindung stehen. V. K.-Wasser leicht getrübt. Iriszeichnung leicht verwaschen. Pup. maximal weit (Atropin). Auf der vorderen Linsenkapsel in Kreisform angeordnete, pigmentierte Fusspunkte zerrissener Synechien. Mit Spiegel rotes Licht; zahlreiche flockige Glaskörpertrübungen, Pup. leicht verschleiert, sonst normal.

30. X. L. Auge völlig blass. Visus: L. Finger in 1 m. Ophth.: Diffuse Medientrübungen; zahlreiche Glaskörpertrübungen, leicht verwaschenes Bild des Augenhintergrundes.

Gesichtsfeld allerseits, besonders nasal für Finger hochgradig eingeschränkt. Die abgelöste Netzhaut hat nicht gewöhnlich schiefergrüne Farbe, sondern zeigt die rote Färbung des Augenhintergrundes. Auffallend ist die gleichmässig hellrote Farbe; nirgends ist Aderhautpigment durchzusehen. Pat. gibt an, dass sie vor der vor 3 Wochen erfolgten Erkrankung des l. Auges noch nie an Sehstörungen gelitten, jedenfalls nichts davon gemerkt habe.

6. XI. Bisher 3 Kochsalzinjektionen (5%) erhalten.

9. XI. L. Auge völlig blass, Entlassung.

15. Anna R., 64 J., 11. XI. 11.

Seit 5. X. Brennen und Drücken im l. Auge. Von Verletzungen nichts bekannt. Das Auge von Anfang an stark gerötet, zur selben Zeit Störung des Allgemeinbefindens (Frösteln). Auf ärztlichen Rat blieb Pat. 3 Wochen im Bett liegen und wurde mit Schwitzkur behandelt. Zur Zeit keine Schmerzen mehr im Auge.

Status: Visus: L. Finger in 4 m. R. Auge o. B. L. Oberlid gerötet, geschwollen, etwas herabhängend. Bindehaut gerötet, geschwollen, glatt. Starke Ciliarinjektion, mässige Lichtscheu. Die Hornhaut zeigt sich in den mittleren Partien grauweiss infiltriert; in den infiltrierten Stellen erkennt man deutlich mit Lupe rinnenförmige Substanzverluste, etwa in H-Form. Vom Limbus her an verschiedenen Stellen Vaskularisation beginnend. V. K.-Wasser leicht getrübt. Pup. über mittelweit, lichtstarr. Iriszeichnung verwaschen. Ophth.: Trübes rotes Licht. Bild verschleiert, anscheinend normal. Auf Fluorescin deutliche Grünfärbung der H-förmigen Figur und der nächsten Umgebung.

15. XI. Ciliarinjektion erheblich abgenommen.

20. XI. Auge nahezu blass, Hornhautinfiltrate fast völlig verschwunden; indessen lässt sich noch deutlich der H-förmige Substanzverlust wahrnehmen.

24. XI. Auge völlig blass, Substanzverlust mit leichtester Infiltration noch sichtbar; kein nennenswerter Fortschritt.

26. XI. L. Auge völlig blass, jedoch noch deutlicher Substanzverlust.

16. Marie Sch., 16 J., 8. XII. 11.

Seit 6. XI. Entzündung des r. Auges. Beginn mit heftigen Schmerzen und Tränenträufeln. Zur selben Zeit keine Störung des Allgemeinbefindens.

Status: Visus: R. Finger in 5 m. L. E. $^{5}/_{4}$. $^{0,3}/_{0,4}$.

Beide Augen frei geöffnet. L. Auge o. B. R. Ciliarinjektion, leichter Bindehautkatarrh. Hornhaut leicht diffus getrübt; dichte scharf abgesetzte Trübungsstriche in H-Form, leichte K.-Wassertrübung. Iriszeichnung deutlich. Pup. über mittelweit, lichtstarr (Atropin). Ophth.: Bild leicht verschleiert.

11. XII. R. Auge erheblich abgeblasst, Hornhaut klar bis auf die oben erwähnten Striche.

12. XII. Auge vollständig blass; die strichförmigen Infiltrate noch deutlich. Visus: R. $^5/_{15}$, Gl. b. n.

13. XII. Entlassung.

17. Theodor E., 7 J., 20. V. 12.

Seit 1. V. rechtsseitige Augenentzündung. In augenärztlicher Behandlung seit 14 Tagen. Pat. gibt an, dass er öfters krank sei.

Status: Kind sehr anämisch. R. Auge starke Lichtscheu, Tränenträufeln; starke conjunktivale und ciliare Injektion. Cornea zeigt im temporalen Pupillargebiet 2 kreuzförmige, unregelmässig verlaufende, strickförmige Trübungen, mit Einlagerung von multiplen Infiltraten. Cornea in nächster Umgebung etwas getrübt, sonst klar. Pup. rund. L. Auge o. B.

26. V. R. Auge fast vollkommen reizfrei.

1. VI. Immer noch geringe Injektion. Noch etwas lichtscheu.

6. VI. Auge fast reizfrei.

9. VI. Status idem. Entlassen.

18. Katharina H., 31 J., 18. IV. 12.

Seit 5 Wochen Entzündung des l. Auges, fortwährend Stechen l. Bei Beginn Schnupfen; keine Störung des Allgemeinbefindens, sonst nie augenkrank, weiss nichts von Verletzungen.

Status: Visus: L. Finger in 4 m. Gl. b. n. R. Auge o. B. L. starke Ciliarinjektion, ebenso Binde-

haut etwas rot; Tränensack frei. Auf der l. Hornhaut, mehr im inneren Limbus, rechteckiger Substanzverlust mit infiltrierten Rändern. Vom Limbus her beginnende Vaskularisation. K.-Wasser trüb. Iris nicht verfärbt. Pup. maximal weit, rund. Ophth.: o. B.

20. IV. Auge blasser.

26. IV. Auge blass. Nach rinnenförmiger Substanzverlust; Ränder weniger infiltriert.

5. V. Auge jetzt blass, jedoch immer noch leicht reizbar.

9. V. Auge dauernd blass, reizfrei, jedoch schon bei Untersuchung wieder Ciliarinjektion und Tränenträufeln. Entlassung.

19. Matthias P., 46 J., 13. I. 1912.

Am 27. XII. 1911 bekam Pat. Schmerzen am r. Auge. Auge war rot, er ging zum Arzt. Derselbe sagte, es wäre ein Geschwür. Es wurde etwas besser, aber nicht viel, deshalb wurde Pat. hierhergeschickt. Das Geschwür kam ganz von selbst, Pat. hatte rechts halbseitige Kopfschmerzen, hat gefröstelt.

Status: R. Auge ausgesprochen conjunktival und ciliar injiziert, Tränensack frei. Hornhaut zeigt sehr ausgedehnte oberflächliche, frische unregelmässig begrenzte, grauliche Hornhauttrübungen, vom Limbus her ziehen einzelne tiefe Gefässe in die Trübung. V. K.-Wasser zart getrübt, Pup. weit, Iris stark hyperämisch, grünlich verfärbt. Ophth.: Kein Fundusbild. R. Visus: Finger in 1 m.

L. o. Gl. S.: $^5/_5$.

17. I. R. Auge noch immer beträchtlich injiziert. Hornhaut mit dem oberflächlichen Substanzverlust noch immer unverändert.

23. I. Heilung schreitet nur langsam fort.

5. II. R. Auge deutlich blasser, die Hornhauttrübung ist jetzt viel schärfer abgesetzt, Pup. weit.

9. II. R. Auge noch immer Spur conj. und cil. injiziert. Hornhauttrübung weiter schärfer abgesetzt. Vaskularisation von oben aussen und aussen unten. Pup. weit. R. Finger in 5 m. Auf Wunsch entlassen.

20. Jakob W., 39 J., 20. II. 1912.

Seit 20. II. in ambulanter Behandlung der Klinik. Er gab damals an, das l. Auge sei seit 14 Tagen entzündet; es ist keine fieberhafte Erkrankung vorausgegangen, will Schnupfen gehabt haben, kein Frostgefühl. 20. II. l. stecknadelkopfgrosses Ulcus. Macula corneae centralis.

26. II. Nachts starke Schmerzen.

17. II. Keratitis macht herpesähnlichen Eindruck, keine Besserung, deshalb Aufnahme.

Status: L. Auge nicht so frei geöffnet wie das r. Lidspalte enger, Tränensack frei. Auge beträchtlich conjunktival und ciliar injiziert. Hornhaut zeigt ein stecknadelkopfgrosses Hornhautinfiltrat in der oberen Hornhauthälfte und eines central, etwas unterhalb der Mitte, letzteres mit einem länglichen Fortsatz nasalwärts, beide Infiltrate mit Fluorescin färbbar. In der äusseren Hornhauthälfte alte Maculae. Pup. durch Atropin weit. Ophth.: o. B.

L. + 1,0 D. S.: $^5/_{25}$. R. + 1,0 D.: $^5/_5$.

1. III. Auge wird frei geöffnet, Reizzustand hat abgenommen.

4. III. Auge zeigt ganz geringe conjunktivale Injektion. L. + 2,0 D. S.: $^5/_{15}$ p.

16. III. L. Auge ganz blass. Hornhautoberfläche an der Stelle der Infiltrate noch uneben. Will versuchsweise leichte Arbeit aufnehmen. Entlassung.

21. Philipp Z., 21 J., 29. III. 1912.

Schon öfters nierenkrank und rechtss. Herpes corneae. Seit 5 Tagen wieder geschwollene Füsse, Seiten-

stechen, Schmerzen im Rücken, Kopfweh. Seit 3 Tagen r. Entzündung und Schmerzen.

Status: R. starke Ciliarinjektion, Lichtscheu und Tränen. Auf der Cornea 3 längliche, z. T. verzweigte Substanzverluste, darunter mehrere punktförmige. Dieselben bilden scharf begrenzte Stellen. Aussen oben alte Trübung und Vaskularisation. Pup. auf Atropin weit. Ophth.: o. B. L. Auge o. B. Urin etwas Albumen.

3. IV. Stärkere Injektion, zunehmende Trübungen oben.

7. IV. R. Auge noch sehr stark gereizt, Trübung nicht weiter zugenommen.

13. IV. Auge noch stark injiziert, aussen oben starke Vaskularisation.

20. IV. Vaskularisation ist von oben aussen bis über die Hornhautmitte vorgerückt. Nasal noch dichte Infiltrationen.

3. V. R. Auge blass. Nasal noch sichelförmige, dichte nicht vaskularisierte Hornhauttrübungen. Grösster Teil der Cornea von dünnen vaskularisierenden Maculae eingenommen. R. Auge S.: $^{5}/_{35}$; + 4 D.: $^{0,2}/_{1,2}$. Entlassen.

17. V. R. Auge blass, Keratitis abgeheilt. Verschluss der Narbe von oben her.

22. Ludwig L., 26 J., 19. VII. 1912.

Seit 8 Tagen l. Rötung und Kratzen. Hatte in den letzten Tagen Hitze und Frieren. Am 19. VII. in der Ambulanz: L. typische herpesartige Infiltrationen. War sonst nicht krank.

Status: R. Auge o. B. R. E. S.: $^{5}/_{5}$ p. L. Auge leichte Ciliarinjektion. Aussen von der Mitte kleiner Substanzverlust. Von diesem ausgehend verzweigte Hornhauttrübung, mehr von dem Charakter einer Macula, als einer Infiltration. Pup. durch Atropin weit. Ophth.: o. B. L. E. S.: $^{5}/_{10}$ p.

29. VII. L. Auge blass, kein Epitheldefekt mehr, Macul. corneae. Entlassen.

23. Jakob K., 67 J., 23. IX. 1912.

War 1893 hier wegen Iritis (mit Knötchenbildung), Vater an Tbc. gestorben. 1870 war Pat. brustleidend, ebenso 1891; im Winter öfters Husten. Seit etwa 5 Wochen von neuem Entzündung am l. Auge.

Status: R. o. B. L. Auge starker conjunktivaler und ciliarer Reizzustand. Im Pupillargebiet grosser, fast ganz dasselbe ausfüllender Substanzverlust mit einzelnen Infiltraten, die durch Stränge miteinander zusammenhängen. Im Übrigen Cornea klar. Innen unten breite hintere Synechie. Ebenda, nahe dem Pupillarrand, grosses rundliches Knötchen.

29. IX. L. Auge nahezu vollkommen reizfrei. Hornhautdefekt epithelisiert.

4. X. L. Auge völlig blass. Macul. corneae. Pup. unregelmässig. Entlassen.

24. Heinrich Sch., 54 J., 18. X. 12.

Seit Mai 1912 r. Augenentzündung. Die ärztliche Behandlung brachte keine Besserung. Öfters Rheumatismus ohne Fieber.

Status: R. sehr starke Lichtscheu. Starke Ciliar- und Conjunktivalinjektion. In der Cornea mehrere kleine Infiltrate in der Peripherie und Maculae corneae, z. T. verzweigt. Pup. auf Atropin weit. Ophth.: o. B. R. o. Gl. S.: $^{5}/_{25}$ p. L. Auge auch etwas Tränen. Leichte conjunktivale Injektion. Ophth.: o. B. L. E. S.: $^{5}/_{5}$. $^{0,3}/_{0,4}$.

25. X. Noch starker Reizzustand.

3. XI. Auge beginnt abzublassen.

16. XI. Noch mässige Ciliarinjektion. Die kleinen runden Infiltrate in der Cornea sind jetzt alle scharf

begrenzt, in Umwandlung zu Maculae. R. — 1 D. S.: $^5/_{7,5}$. Auf Wunsch entlassen.

25. Karl E., 16 J., 13. XI. 12.

Seit etwa 3 Wochen Entzündung. Weiss nichts von Fieber, Schnupfen, Husten.

Status: R. mässige Ciliarinjektion, starke Lichtscheu. Central herpesähnliche, aneinandergereihte Infiltrate. Pup. weit. Ophth.: o. B.

L. Auge o. B.

28. XI. R. Auge blass, noch etwas lichtscheu. Infiltrate in Maculae umgewandelt. R. + 1 D. S.: $^5/_{10}$. L. o. Gl. S.: $^5/_5$.

29. XI. Entlassen.

27. XII. Auge blass, noch feine Maculae.

26. Johann N., 24 J., 31. XII. 12.

Seit 26. XII. Entzündung des r. Auges aus unbekannter Ursache. Kein Schnupfen. Kein Fieber, sonst gesund.

Status: R. Auge stark injiziert. Typischer verästelter Epitheldefekt, in Verbindung mit isolierten Bläschen, die infiltriert sind. Pup. auf Atropin weit. L. Auge o. B.

R. o. Gl. S.: $^5/_{20}$. L. o. Gl. S.: $^5/_5$.

8. I. 13. R. Auge blasst ab.

16. I. R. Auge noch Spur injiziert. Zerstreute Maculae corneae, keine Infiltrate mehr. R. o. Gl. S.: $^5/_{15}$.

17. I. Entlassen.

8. II. R. wieder leichter Reizzustand. Temporal oben von der Pup. frische Infiltrate.

17. II. R. Auge etwas mehr gereizt und etwas stärkere Infiltrate.

21. II. Wiederaufnahme. R. Auge leicht injiziert und tränend. Aussen oben kleines frisches Ulcus

mit leichter Infiltration. Alte verzweigte Hornhauttrübung. Pup. auf Atropin weit. R. — 1 D. S.: $^{5}/_{15}$.

19. III. Oberfläche immer noch leicht uneben.

26. III. Visus: R. — 1,5 D. S.: $^{5}/_{15}$. $^{0,2}/_{0,7}$.

L. + 1,0 D. S.: $^{5}/_{5}$. $^{0,3}/_{0,4}$.

Auge blass, Oberfläche glatt, Maculae corneae.

29. III. Entlassen. Arbeitsfähig.

27. Alfred T., 26 J., 11. III. 13.

Hat immer schlecht gesehen, besonders l. Im Alter von 13 J. r. Augenentzündung. Ende Februar 4 Tage lang mit hohem Fieber im Bett gelegen, angeblich Influenza. Nach Abklingen des Fiebers Entzündung des r. Auges, Schmerzen, Sehstörungen. Zuerst ambulatorische Behandlung, dann Aufnahme.

Status: R. Auge in mässigem Reizzustand. Mässige Ciliarinjektion. Cornea: Temporal infiltrierte Stelle. Epithel unregelmässig, davon ausgehend verzweigte Trübung. Pup. auf Atropin weit. Ophth.: o. B. Visus: R. o. Gl. S.: $^{5}/_{35}$.

L. Auge reizfrei. Ophth.: o. B.

19. III. R. Auge blass, Hornhautoberfläche noch etwas unregelmässig.

22. III. R. Auge blass, Oberfläche glatt, Infiltration in Maculae umgewandelt. R. + 1 D. S.: $^{5}/_{15}$ p. Entlassen.

28. IV. Wiederaufnahme. In den letzten Tagen Auge manchmal gereizt. R. Auge Spur injiziert. Central wieder Infiltrate. Oberfläche wieder unregelmässig.

12. V. Auge noch etwas injiziert. Central Oberfläche unregelmässig.

17. V. Noch frische Infiltrate aussen von der Mitte und central.

21. V. Auge blass, doch noch leicht tränend. Central Macul. corneae mit noch etwas Infiltration. R. o. Gl. S.: $^{5}/_{35}$. Gl. b. n. Entlassen.

30. V. Auge blass, keine frischen Trübungen.

28. August Sch., 47 J., 22. III. 1913.

Am 16. März unter Frieren, Husten, Kopfschmerzen erkrankt, 2 Tage im Bett gelegen. Seit 1 Woche Schmerzen im r. Auge.

Status: R. Auge mittelstarke conjunktivale und ciliare Injektion, mässige Lichtscheu, Rötung und Auflockerung der Conjunktiva tarsi. Nasal vom Hornhautcentrum kleineres Infiltrat, über dem die Hornhautoberfläche leicht unregelmässig erscheint. Nasal ist die Infiltration stärker ausgeprägt, nach unten gabelt sich die Trübung in zwei Schenkel. Fluorescinreaktion positiv. Pup. auf Atropin weit, rund. Ophth.: o. B. Visus: r. — 1,0 D. S.: $^{5}/_{7,5}$. L. Auge o. B.

3. IV. R. Cornea heilt, aber noch tiefe Delle mit infiltriertem Hof. Pup. weit. Bindehaut gut.

11. IV. R. Auge blass, nasal verzweigte Trübung im Parenchym, Oberfläche glatt. Entlassen.

18. IV. Auge fast vollständig reizlos.

Was zunächst die Häufigkeit des Vorkommens des Herpes corneae anlangt, so stellt Kandall eine solche von 0,4%, Wangler von 0,45%, Baack von 0,25% und Heydemann von 0,66% auf. Unter den klinisch behandelten Fällen der Heidelberger Klinik befinden sich von 3739 Patienten 28 Herpesfälle, d. i. 0,75%. Wenn auch zwischen den einzelnen Angaben kleine Schwankungen vorhanden sind, so sprechen doch alle für ein, im Verhältnis zu den anderen Herpeseruptionen, speziell dem Herpes labialis, seltenes Vorkommen der Erkrankung.

Von den 28 Fällen betrafen 22 das männliche und 6 das weibliche Geschlecht. Auch in den Arbeiten von Kendall, Wangler und Baack stellen die Männer das weitaus grössere Contingent, während Heydemann, der Fälle der Rostocker Klinik zusammengestellt

hat, ein Überwiegen der Frauen feststellt. Ein Fall findet sich bei einem Kinde von 7 Jahren. Das seltene Vorkommen bei Kindern, hatte anfänglich zu der Annahme geführt, dass der Herpes überhaupt bei ihnen nicht auftrete. Doch konnte bereits Kendall Kinder mit dieser Affektion nachweisen.

Die Altersverteilung zeigt ein Überwiegen der mittleren und höheren Lebensalter. Das Durchschnittsalter bei Männern ergibt sich zu 36,7 Jahren, bei Frauen zu 36,0 Jahren.

Es kam auf das:

1.	bis 10.	Lebensjahr:	1	Fall
11.	„ 20.	„	4	Fälle
21.	„ 30.	„	7	„
31.	„ 40.	„	4	„
41.	„ 50.	„	5	„
51.	„ 60.	„	5	„
über	60.	„	2	„

Das höchste Lebensalter war 67 Jahre, das niederste 7 Jahre. Heydemann findet als Durchschnittsalter 40 Jahre.

Als Ursache der Erkrankung fanden sich folgende Angaben:

Influenza- und ähnliche Erscheinungen:	7
Erkältung:	11
Verletzung:	2
Rheumatismus:	1
Nephritis:	1
keine Ursache:	6

Fieberhafte Erkrankungen, speziell der Atmungsorgane sind in den weitaus meisten Fällen als ursächliche Momente feststellbar.

Auf die einzelnen Monate verteilt, sind es die für die Atmungsorgane besonders gefährlichen Übergangsmonate Februar, März, Oktober, November, die eine

grössere Zahl der Erkrankungen aufweisen. Ganz frei von denselben ist kein Monat.

So ergibt der

Januar	1 Fall	Juli	2 Fälle
Februar	5 Fälle	August	2 „
März	4 „	September	2 „
April	2 „	Oktober	3 „
Mai	1 Fall	November	3 „
Juni	1 „	Dezember	2 „

In den 28 Fällen war betroffen das r. Auge 12 mal, das l. 16 mal; eine doppelseitige Erkrankung war nicht vorhanden. Letztere wird von Wangler zu 2%, Baack zu 3% und Heydemann etwas über 3% angeführt, ist also günstigerweise ziemlich selten.

Die Dauer der Behandlung war eine recht verschiedene. Sie wechselte zwischen 5 und 70 Tagen und betrug im Durchschnitt etwa 24 Tage.

Alle Autoren betonen die grosse Häufigkeit von Rezidiven beim Herpes corneae. Auch unter dem hiesigen Material konnten unter 28 Fällen 6 Fälle von Rezidiven festgestellt werden. Das entspräche etwa 21%; fast dieselbe Zahl findet Baack. Der erste Rezidivfall, zugleich der erste Fall unserer Krankengeschichten bietet eine fortgesetzte Folge von Herpeserkrankungen. Zum ersten Male im Jahre 1901 an Herpes erkrankt, war Pat. in den Monaten August bis September des Jahres 1905 wieder von diesem Leiden befallen. Dieses Mal hielt die Genesung noch weniger stand, denn bereits 2 Monate später musste er wieder die Klinik aufsuchen. Das Gleiche wiederholte sich 1910, wo die Erkrankung im Januar und ihr Wiederauftreten im Oktober beobachtet wurde. Bei Fall 3 trat auch nach einer Frist von nur wenigen Monaten das Rezidiv ein. Im 11. Fall bestand zwischen dem Abklingen der ersten Erscheinung und dem zweiten

Ausbruch des Herpes nur ein Intervall von 17 Tagen. Ob in Fall 21 die akute Exacerbation des wohl chronischen Nierenleidens zeitlich mit dem anamnestisch angegebenen öfteren Auftreten von Herpes zusammenfällt, darüber gibt leider das Krankenjournal keine Auskunft. Im Allgemeinen scheint es doch das Häufigere zu sein, dass das Rezidiv ziemlich bald nach der erstmaligen Erkrankung auftritt. Auch Fall 26 und 27 sprechen für diese Annahme. Beim ersteren traten nach 18 und beim anderen nach 26 Tagen die abermaligen Entzündungserscheinungen ein.

Von den 28 Fällen waren nur 2 durch andere, gröbere Affektionen des Auges kompliziert, die Fälle 14 und 23. Bei beiden stellte eine Iritis die Komplikation dar. Der Befund bei 14 war laut Krankengeschichte: Vorderes Kammerwasser leicht getrübt; Iriszeichnung leicht verwaschen. Pup. durch Atropin maximal weit. Auf der vorderen Linsenkapsel in Kreisform angeordnet pigmentierte Fusspunkte zerrissener Synechien. In diesem Falle trat zu der Iritis noch eine Netzhautablösung hinzu. Das Gesichtsfeld war allerseits, besonders nasal hochgradig eingeengt und die abgelöste Netzhaut war als solche zu erkennen. Bei Fall 23 fanden sich innen unten breite hintere Synechien, sowie nahe dem Pupillarrande ein grosses, rundliches, rötliches Knötchen. Dagegen konnten bei einer grösseren Anzahl der Fälle leichtere Grade von Reizung der Iris festgestellt werden. Der Fall 13 zeigte die Umgebung des Auges ekzematös verändert. Ein gleichzeitiges Bestehen von anderen herpesähnlichen Erkrankungen konnte in keinem der 28 Fälle gefunden werden.

In etwa 60%, nämlich in 17 Fällen wurde die Erkrankung durch Störungen im Allgemeinbefinden eingeleitet. Fast immer findet sich dabei die Angabe der Patienten, dass sie Fieber gehabt hätten. Diese

Fiebererscheinungen wechselten vom leichten Frösteln bis zum ausgesprochenen Schüttelfrost. Auch Schnupfen und Kopfweh wird als häufige Begleiterscheinung angegeben. Einer der Kranken bringt den Beginn mit einer Darmstörung in Zusammenhang, ein anderer fühlte Stirnkopfweh und Zahnschmerzen auf der gleichen Seite, auf der nachher der Herpes entstand. Auch bei Fall 19 traten die Kopfschmerzen auf der gleichen Seite wie die Augenerkrankung auf. Im Falle 13 liess sich im Anfang der Erkrankung bei Druck auf die Austrittsstelle des Nerv. supra- und infraorbitalis Schmerzhaftigkeit nachweisen.

Bei allen Patienten deutet die oft hochgradige conjunktivale und ciliare Injektion auf die starke Reizung des erkrankten Auges hin. In 7., d. i. 1/4 der Fälle, bestand ausserdem Tränenträufeln. In einem Falle (24) zeigte sich ausser dem erkrankten auch das nicht ergriffene linke Auge leicht gereizt.

Die Affektionen der Hornhaut wechselten von den leichtesten Trübungen bis zu den ausgesprochensten Substanzverlusten, die teils einzeln, teils unter sich zusammenhängend einen mehr oder minder grossen Teil der Cornea einnahmen. Besonders letztere konnten durch die Fluorescinreaktion in Grösse und Verlauf dem Auge oft gut sichtbar gemacht werden. Beginnende oder schon ausgesprochene Vaskularisation wurde in 9 Fällen beobachtet.

In fast allen Fällen wurde die Therapie mit einer kräftigen Schwitzkur eingeleitet, teils unterstützt, teils kombiniert durch die Verabreichung von Aspirin. Beinahe immer pflegten dabei die heftigen Reizerscheinungen binnen kurzem zurückzugehen. Der weitere Teil der Behandlung beschränkte sich dann in der Regel auf die Abhaltung von Sekundärinfektion, Verhütung von Komplikationen und Unterstützung der Epithelialisierung des Substanzverlustes. Schutzver-

band, Atropin, warme Umschläge und Sublimatsalbe dienten hierzu. Die baldige Heilung wurde damit in fast allen Fällen erreicht. Ein anderes therapeutisches Verfahren, das von Ammann stammt, besteht in der Kauterisation des Herpesgeschwüres. Er schlägt vor, die ganze Ausdehnung desselben Punkt für Punkt mit nur minimal rotglühender Schlinge zu betupfen. Durch Abkratzen des Brandschorfes mit der erkalteten Schlinge soll dann eine Verzögerung der Heilung vermieden werden. Auch auf diese Weise soll baldige Epithelialisierung erreicht werden. Dieses Verfahren wird auch von Heydemann befürwortet.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, dem Referenten Herrn Geh. Rat Professor Dr. Wagenmann für die Überlassung des Themas und die liebenswürdige Unterstützung bei dieser Arbeit zu danken.

Literatur.

1) Axenfeld, Lehrbuch der Augenheilkunde.

2) Horner, Über Herpes corneae, Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde, IX., S. 331. 1871.

3) Kendall, Josephine, Über Herpes corneae. Inaug.-Dissert. Zürich 1880.

4) Emmert, Zentralbl. f. Augenheilkunde, IX., S. 302. 1885.

5) Wangler, Herpes corneae. Inaug.-Dissert. Zürich 1889.

6) Emmert, Keratitis dentritica und Herpes corneae. Zentralbl. f. Augenheilkunde, XVI., S. 355. 1892.

7) Hagenauer, Über Missdeutungen des Herpes corneae. Inaug.-Dissert. Zürich 1892.

8) Heydemann, Die Variationen des Herpes corneae nebst Mitteilung eines durch Facialis, Abducens und Chordaparese komplizierten Falles von Herpes zoster ophthalm. Inaug.-Dissert. Rostock 1904.

9) Baack, Über Herpes corneae febrilis. Inaug.-Dissert. Jena 1907.

10) Ammann, Neues Heilverfahren beim Herpes corneae febrilis. Archiv f. Augenheilkunde, LXI., S. 194. 1908.

11) Gebb, Herpes coraeae febrilis. (Mediz. Verein in Greifswald), Deutsche Mediz. Wochenschrift, S. 2195. 1908.

Lebenslauf.

Ich, Eugen Disson, wurde geboren am 12. März 1887 zu Ludwigshafen a. Rhein in der Rheinpfalz als Sohn des August Disson und seiner Ehefrau Johanna geb. Ackermann als bayrischer Staatsangehöriger. Nach dem Besuch der Volksschule trat ich in das kgl. Gymnasium zu Ludwigshafen ein, das ich im Sommer 1907 nach erhaltenem Reifezeugnis verliess. Ich widmete mich darauf dem Studium der Medizin und zwar das 1. Semester in Würzburg, das 2., 3., 4., 5. und 6. Semester in Heidelberg, das 7. Semester in München und das 8., 9. und 10. Semester wieder in Heidelberg. Ende des 5. Semesters legte ich meine Vorprüfung und Herbst 1912 meine Hauptprüfung, beide in Heidelberg ab.